Machine Translated by Google

Bioetik

WILEY

ORIGINAL ARTIKEL

Gavnlig blodsugning

Parker Crutchfield | Blake Hereth

Institut for Medicinsk Etik, Humaniora og Jura, Western Michigan University Homer Stryker MD School of Medicine, Kalamazoo, Michigan, USA

Korrespondance: Parker Crutchfield (Parker.crutchfield@wmed.edu)

Modtaget: 25. september 2024 | Revideret: 30. april 2025 | Accepteret: 29. maj 2025

Nøgleord: at spise kød | kødallergi | moralsk bioforbedring | flåtbårent syndrom | veganisme

ABSTRAKT

Biddet fra en ensom stjerneflåt spreder alfa-gal syndrom (AGS), en tilstand, hvis eneste effekt er at skabe en alvorlig, men ikke-dødelig allergi over for rødt kød. Sundhedsmyndighederne advarer mod ensom stjerneflåter og AGS, og forskere arbejder på at udvikle en vaccine mod AGS. Heri argumenterer vi for, at hvis det er moralsk utilladeligt at spise kød, så er bestræbelserne på at forhindre spredning af flåtbåren AGS også moralsk utilladelige. Efter at have forklaret symptomerne på AGS og hvordan de overføres via flåter, argumenterer vi for, at flåtbåren AGS er en moralsk bioforstærker, hvis og når det motiverer folk til at holde op med at spise kød. Vi forsvarer derefter det, vi kalder konvergensargumentet: Hvis x-ing forhindrer verden i at blive et betydeligt værre sted, ikke krænker nogens rettigheder og fremmer dydige handlinger eller karakter, så er x-ing stærkt pro tanto obligatorisk; promovering af flåtbåren AGS opfylder hver af disse betingelser. Derfor er promovering af flåtbåren AGS stærkt pro tanto obligatorisk. Det er i øjeblikket muligt genetisk at redigere flåters sygdomsbærende evne. Hvis denne praksis kan anvendes på flåter, der bærer AGS, er det moralsk forpligtet til at fremme spredningen af flåtbårne AGS.

1 | Introduktion

Blandt de bedste og mest accepterede argumenter inden for anvendt etik er dem, der konkluderer, at det er moralsk forkert at spise kød.1 Deres præmisser, logik og konklusioner er forskellige. Imidlertid ender de generelt i en af to påstande: (a) at det er forkert at spise kød, eller (b) at det er forkert at spise fabriksopdrættet kød.

Argumenter, der afslutter (a) eller (b), har påvirket kostændringer hos snesevis af mennesker, både teoretikere og lægfolk, til at afstå fra at spise kød eller fabriksopdrættet kød.2 Ingrid Newkirk, grundlæggeren af People for the Ethical Treatment of Animals (PETA), nævner udgivelsen af Peter Singers bog fra 1975, Animal Liberation, som en primær motivation for hende til at danne PETA [3]. Deres anvendelse har været dybtgående og har sandsynligvis ført til betydelige ændringer i politikker relateret til regulering af kødproduktion og -salg, samt i millioner af menneskers spisepræferencer, praksis og vaner.3

I hele denne artikel antager vi, at der er en pro tanto-forpligtelse til ikke at spise kød. For kortheds skyld introducerer vi ikke nogen af de utallige argumenter, der konkluderer, at det er forkert at spise kød. Vi har intet at tilføje til disse argumenter og antager, at læserne har tilstrækkelig kendskab til, hvorfor det kan være forkert at spise kød. I stedet fastslår vi, at det er forkert at spise kød.

Dette svarer til den bestemmelse, der ligger til grund for den kommende teoretisering: Hvis der er stærke moralske grunde til ikke at spise kød, så er der en pro tanto-forpligtelse til ikke at spise kød. Meget af denne artikel vedrører andre overvejelser, der kan tilsidesætte denne forpligtelse og tillade nogen at spise kød. Uanset om disse overvejelser er tilstrækkelige til at gøre det, er der altid moralsk mangel på værdi i at spise kød.

Vores hovedkonklusion er, at vi bør fremme et bestemt flåtbårent syndrom: alfa-gal syndrom (AGS). AGS er forårsaget af allergenet alfa-gal, som hos mennesker forårsager en allergisk reaktion på at spise pattedyrskød og pattedyrsorganer.

Personer med allergi kan have en række symptomer, herunder nældefeber, mave-tarmbesvær (f.eks. opkastning og diarré) eller anafylaksi i alvorlige tilfælde. Ofte viser disse symptomer sig 2-6 timer efter indtagelse af pattedyrskød. Der er dog ringe grund til at tro, at der er yderligere skadevirkninger.

© 2025 John Wiley & Sønner Ltd.

Machine Translated by Google

forbundet med allergien, udover selve den allergiske reaktion. Selvom AGS typisk er forbundet med Lone Star Flåten (LST), overfører andre flåter også AGS.

AGS fremmer hos de mennesker, der har den, en modstand mod at spise pattedyrskød. De spiser derfor mindre pattedyrskød, hvilket er en forbedring af deres evne til moralsk adfærd. Det hjælper dem med at opfylde deres forpligtelse til ikke at spise kød, en forpligtelse, de ellers ville være uvillige til at opfylde; allergien viser sig kun efter at have spist kød: intet kød, ingen allergisk reaktion. Kort sagt, når en flåt suger menneskeblod og overfører AGS, forbedrer den den moralske evne hos den person, den bider; den AGS-overførende flåt er en moralsk bioforstærker. Jo mere de overfører AGS, jo bedre vil de og verden være.

Vi sigter mod at fastslå hovedpåstanden om, at vi bør fremme spredningen af aggressive gener ved at promovere de flåter, der overfører den. For at være klar, argumenterer vi ikke for, at vi i dag er moralsk forpligtede til at fremme spredningen af aggressive gener, fordi det i øjeblikket ikke er muligt at gøre det. Men det er muligt genetisk at redigere flåters sygdomsbærende evne. Hvis vi har ret, så har vi i dag en forpligtelse til at forske i og udvikle kapaciteten til at sprede aggressive gener og i morgen udføre denne spredning.

I næste afsnit introducerer vi AGS og dens ætiologi, som begge er relativt nye videnskabelige opdagelser. I tredje afsnit forsvarer vi konvergensargumentet: Fordi promovering af flåtbåren AGS forhindrer noget dårligt i at ske, ikke krænker nogens rettigheder og fremmer dydig handling eller karakter, følger det, at promovering af flåtbåren AGS er stærkt pro tanto moralsk forpligtende. Vi kalder vores argument "Konvergensargumentet", fordi det understreger normativ konvergens på tværs af tre store etiske teorier: konsekvensetik, rettighedsbaseret deontologi og dydsetik. Efter at have forsvaret argumenterne for hver præmis i konvergensargumentet, fortsætter vi i afsnit 4 med at overveje et alternativt forslag, hvor AGS syntetiseres og bruges som en moralsk bioforstærkning.

I afsnit 5 overvejer og afkræfter vi 10 indvendinger mod vores centrale tese og argumenterne for den.

2 | Baggrundsantagelser

2.1 | Når det er forkert at spise kød

At sige, at man har en pro tanto-forpligtelse til ikke at spise kød, er blot at sige, at man, uden en eller anden begrundelse, ikke bør spise kød. Men selv når man begår en handling, der pro tanto er forkert, men alt taget i betragtning berettiget, er der stadig en vis moralsk mangel på værdi i at begå den. Det er blot det, at undladelse af at handle på alternative måder ville kræve et endnu større offer af moralsk værdi.

Selv hvis man afholder sig fra at spise kød, har man stadig en interesse i, om andre gør det. Ikke alene medfører det betydelige risici for folkesundheden at spise kød, men formodentlig har alle en vis interesse i andres moralske handlinger. Man er måske ikke forpligtet til at forsøge at forhindre andre i at handle forkert, men man må ikke fremme andres forkerte handlinger. Det er almindeligt at finde en sådan fremme på samme måde, om ikke lige så, forkert. Det er dog i det mindste tilladt at forsøge at forhindre forkerte handlinger, i det mindste når en sådan handling indebærer manglende opfyldelse af en håndhævbar moralsk forpligtelse. Når nogen udfører en håndhævbar forseelse X, overtræder de en håndhævbar forpligtelse til at afstå fra X-ing. Fordi det er tilladt at handle for at håndhæve en håndhævbar forpligtelse, og fordi det pro tanto er ulovligt at blokere tilladt adfærd, følger det, at det pro tanto er ulovligt at blokere nogen fra at håndhæve en håndhævbar forpligtelse. Endnu svagere er det tilladt at holde sig ude af vejen for andre, der på en tilladt måde forsøger at forhindre (igen, håndhævbare) forkerte handlinger. Ligeledes må man ikke blokere andres forsøg på at forhindre forkerte handlinger.

I afsnit 3 viser vi, hvordan promovering af flåtbårne AGS er en tilladt metode til at forhindre kødspisning, og hvordan det ville være ulovligt at blokere andres forsøg på at promovere det.

2.2 | Alpha-Gal syndrom og flåtbårne sygdomme

Selvom den første beskrivelse af AGS blev offentliggjort i begyndelsen af det tyvende århundrede, er beviserne, der fører til dens identifikation som et flåtbåret syndrom, først vokset frem i de sidste to årtier [6]. Denne nylige identifikation skyldes primært to træk ved syndromet. For det første kan symptomerne variere betydeligt mellem individer med AGS og inden for individer med AGS [7]. Desuden forekommer symptomerne ofte flere timer efter indtagelse af kød, hvilket gør det vanskeligere at forbinde symptomerne med deres årsag end for eksempel anafylaksi umiddelbart efter et bistik [7]. For det andet er AGS meget regional og signifikant forbundet med prævalensen og hyppigheden af flåtbid [7]. Ikke alene skal flåterne (ofte LST'en) være til stede i det lokale miljø, men menneskerne i dette miljø skal også være pattedyrs kødspisere [7]. Denne kombination af faktorer forsinkede opdagelsen af syndromet [7].

Alfa-gal syndrom er karakteriseret ved en immunrespons på alfa-gal, som frigives af flåten, når den bider et menneske.
Alfa-gal syndrom opstår, når det menneskelige immunsystem frigiver immunoglobulin E (IgE)-antigenet som reaktion [7].
Symptomerne varierer inden for og mellem AGS-patienter. Det er værd at bemærke, at de typisk ikke opstår før længe efter at have spist kød (2-6 timer). Disse omfatter nældefeber og anafylaksi, samt gastrointestinale gener, som kan forstyrre ens evne til at korrelere symptomerne (opkastning og diarré) med årsagen (at spise kød) [7]. En allergisk reaktion på kød kan derefter forekomme resten af personens ellers typiske liv [7].

Ikke alle flåter, der frigiver alfa-gal, forårsager AGS, og dette syndrom er fortsat usædvanligt. Det forekommer dog primært i områder, hvor folk almindeligvis spiser pattedyrskød og bliver bidt af flåter. Efterhånden som klimaændringerne udvider overlevelsesområdet for flåter, er det plausibelt, at AGS vil blive mere udbredt, især hvis pattedyrs kødspisning ikke aftager. Selv nu stiger forekomsten af AGS ikke kun i de regioner, hvor den typisk har vist sig, såsom det sydøstlige USA, men også i det øvre Midtvesten og det nordøstlige USA.

Det er vigtigt at bemærke, at der er få beviser for, at AGS er forbundet med potentielt skadelige tilstande, bortset fra dem, der er forårsaget

Machine Translated by Google

ved at spise kød. Vores påstand hviler faktisk på den antagelse, at AGS forårsager en vis skade på personen med syndromet, således at de er motiverede til at afstå fra at spise kød. Der er nogle indikationer på, at det er forbundet med en lille stigning i risikoen for hjerte-kar-sygdomme, muligvis på grund af en mere systemisk stigning i inflammation. Disse beviser er dog stadig foreløbige.

Derudover, hvis personer med AGS ophører med at spise pattedyrskød, vil deres risiko for hjerte-kar-sygdomme formodentlig falde, fordi det at spise pattedyrskød er en væsentlig bidragyder til udviklingen af sygdommen. Alligevel undgår personer med AGS formodentlig allerede at spise pattedyrskød, så de spekulative kardiovaskulære fordele ved AGS kan allerede være taget højde for i evidensgrundlaget. Endelig er der betydelig evidens for, at det at spise kød i sig selv udgør kardiovaskulære risici [8], og derfor er det at fjerne kød fra en persons kost korreleret med et fald i kardiovaskulær risiko [9-11]. AGS i sig selv er sikkert, så længe en person med AGS afholder sig fra at spise pattedyrskød.

Mens nogle nævner caserapporter om personer med AGS, der oplever negative reaktioner på brugen af pattedyrbaserede produkter i kardiovaskulære procedurer og hos personer, der modtager store doser heparin [12], viste en nyere gennemgang, at disse reaktioner er sjældne, og at alternativer uden tegn på reaktion er tilgængelige [13].

Der findes en håndfuld caserapporter om, at nogle personer med AGS oplever fatal anafylaksi efter behandling med cetuximab [14], som er en sekundær behandling for kolorektal cancer (hvis sandsynlighed stiger med indtagelse af rødt kød).

Disse tilfælde af fatal anafylaksi er sjældne, ligesom adskillige andre alvorlige uforudsete bivirkninger forbundet med mange almindelige og vidt distribuerede interventioner [15].

Men ensomme stjerneflåter overfører mere end almindelige urteflåter. De kan også overføre adskillige andre sygdomme. De fleste af disse forsvinder hurtigt og uafhængigt. Nogle sygdomme, såsom tularemi og ehrlichiose, kan dog være alvorlige og sjældent dødelige. Muligheden for, at disse sygdomme kan sprede sig sammen med almindelige urteflåter, truer gyldigheden af vores anbefalinger.

I denne artikels formål er de relevante empiriske pointer (i) at AGS forårsager en række symptomer som reaktion på at spise pattedyrskød, (ii) at der ikke er nogen signifikante sekundære skader forbundet med AGS i sig selv, (iii) at AGS er stigende i prævalens, og (iv) at den ensomme stjerneflåt også kan overføre andre sygdomme. I betragtning af disse pointer argumenterer vi for, at forskere og offentligheden bør fremme den udbredte transmission af AGS, startende med øjeblikkelig forskning og udvikling af en flåts evne til at bære og overføre AGS.

2.3 | Redigering af Lone Star-tick'et

Den primære hindring for tilladelsen til vores anbefaling er, at ensomme stjerneflåter kan overføre andre sygdomme, som kan forårsage alvorlig skade, herunder død. Primært kan ensomme stjerneflåter, udover tularæmi og ehrlichiose, overføre sygdomme, der forårsager milde infektioner og udslæt, som, selvom de er ret almindelige og almindelige inden for rammerne af menneskelige sygdomme, stadig tæller med. Dette er dog ikke de sygdomme, der mest underminerer den potentielle tilladelse til vores anbefalinger.

anbefaling, fordi disse symptomer og resultater i de fleste tilfælde ikke underminerer en persons interesser væsentligt.

Tilladelsen af vores anbefaling afhænger af muligheden for genetisk at redigere Lone Star-flåten på flere måder: (a) modificere Lone Star-flåten til at bære AGS; (b) modificere Lone Star-flåten, så den kan overleve og formere sig under mere udbredte forhold; og (c) modificere Lone Star-flåten, så den ikke overfører andre sygdomme, primært tularæmi og ehrlichiose.

Dette kan virke som en stor opgave. Så mange anbefalinger inden for biomedicinsk etik er fortsat afhængige af fjerne og usandsynlige videnskabelige fremskridt. Men i dette tilfælde er de nødvendige fremskridt ikke så langt væk, hvis de ikke allerede er implementeret. Muligheden for (b) er klar, som det er blevet observeret med myg. Som et middel til at mindske overførslen af myggebårne sygdomme bruger kommuner allerede genredigeringsteknologi til at manipulere sygdomsfri mygs evne til at reproducere og formere sig. Disse myg kan overtage lokale populationer, men er derefter ude af stand til at formere sig ud over en generation og dermed eliminere den sygdomsbærende myg over tid [16-18]. Det er plausibelt, at lignende teknikker kan manipulere flåter, så de lettere kan sprede sig i forskellige miljøer og formere sig mere bredt.

Det kan også snart være muligt at implementere (c), manipulation af ensomme flåter, så de ikke overfører tularæmi og ehrlichiose. Forskere har allerede demonstreret evnen til at redigere andre flåter, så de er fri for Lyme-sygdom. Ved hjælp af CRISPR har forskere vist, at de i bund og grund kan fjerne det genetiske grundlag for en flåts evne til at bære Lyme-sygdom (som er meget mere almindelig og ofte meget skadelig) [19]. Hvis de kan gøre det med Lyme-sygdom, kan de muligvis også gøre det mod ehrlichiose og tula-ræmi (især førstnævnte, da den, ligesom Lyme-sygdom, også er forårsaget af spirokæter, hvorimod tularæmi er bakteriel).

Hvor genredigering er bioetikernes foretrukne løsning, er videnskaben ofte langt fra tilstrækkelig realistisk til at realisere bioetikernes overvejelser. I betragtning af muligheden for både (b) og (c) er det dog plausibelt, at (a) ensomme stjerneflåter kan genetisk modificeres til at bære AGS. Hvis det er tilfældet, og i betragtning af at disse flåter kan være fri for tularæmi og ehrlichiose, og at de, ligesom andre skadedyr, kan modificeres til at populere og formere sig, er vores anbefaling plausibelt realistisk.

3 | Fremme af Tickborne AGS

Vi starter med at fremlægge vores centrale argument for pro tanto-forpligtelsen til at fremme flåtbårne AGS. Dette argument lyder som følger:

3.1 | Konvergensargumentet

1. Hvis x-ing (A) forhindrer verden i at blive et betydeligt værre sted, (B) ikke krænker nogens rettigheder, og (C) fremmer dydig handling eller karakter, så er x-ing stærkt pro tanto moralsk forpligtende.

Machine Translated by Google

2. Fremme af flåtbårne AGS (A) forhindrer verden i at blive et betydeligt værre sted, (B) krænker ikke nogens rettigheder, og (C) fremmer dydige handlinger eller karakter.

3. Så det er stærkt pro tanto moralsk at promovere flåtbårne AGS obligatorisk.

Vi kalder dette argument "Konvergensargumentet", fordi det skitserer betingelser, der i fællesskab er tilstrækkelige til en moralsk forpligtende handling under dominerende etiske teorier: konsekvensetik (2A), rettighedsbaseret deontologi (2B) og dydsetik (2C).

I (1B) og (2B) sondrer vi mellem en krænkelse af ens rettigheder og en krænkelse af ens rettigheder. En krænkelse, men ikke en overtrædelse, er en berettiget overtrædelse af rettigheder. For eksempel krænker folkesundhedsforanstaltninger som vaccination ikke (selvom de krænker) folks ret mod fysisk indblanding og tvang. Tickborne AGS, som vi argumenterer for nedenfor, krænker ikke (selvom det i mange tilfælde kan krænke) folks ret mod fysisk indblanding og tvang.

Konsekvensalister accepterer universelt, at det at forhindre verden i at blive et betydeligt værre sted alt andet end er obligatorisk [20]. Andre etiske teorier kan og accepterer dette. Mange rettighedsbaserede deontologer har eksplicit accepteret forpligtelser til at handle i det mindste onde [21-23]. Det samme har dydsetikere [24-26].4 Den berømte dydsetiker Philippa Foot var faktisk den første til at formulere denne forpligtelse i forhold til sporvognsproblemet [27]. Men hvor konsekvensalister afviser muligheden for moralske begrænsninger i forebyggelsen af ondskab, insisterer rettighedsbaserede deontologer og dydsetikere på dem.
Af denne grund tilbyder Singer et økumenisk princip, der er designet til at bringe rettighedsbaserede deontologer og dydsetikere ind i sit telt:

> Hvis det står i vores magt at forhindre noget dårligt i at ske, uden derved at ofre noget af sammenlignelig moralsk betydning, burde vi moralsk set også gøre det. Med "uden at ofre noget af sammenlignelig moralsk betydning" mener jeg uden at forårsage noget andet sammenligneligt dårligt, eller at gøre noget, der i sig selv er forkert, eller at undlade at fremme et moralsk godt, der er sammenligneligt i betydning med det dårlige, vi kan forhindre.
> Dette princip synes næsten lige så ukontroversielt som det sidste. Det kræver kun, at vi forhindrer det, der er dårligt, og ikke fremmer det, der er godt, og det kræver kun dette af os, når vi kan gøre det uden at ofre noget, der fra et moralsk synspunkt er sammenligneligt vigtigt [28].

Men hvorimod Singers princip – eller i det mindste den dominerende fortolkning af det – kræver, at folk ofrer meget, gør vores ikke det. Dette er betydningsfuldt, da mange kritikpunkter af Singers princip og den effektive altruistbevægelse, det affødte, handler om personers moralske ret til at forfølge deres grundprojekter og afvise alt for krævende forpligtelser [29-31]. Vores princip er således mere økumenisk end Singers, hvilket vi anser for fordelagtigt i den nuværende kontekst. For eksempel kræver Singers princip, at vi handler for at forhindre lidelse, hvis vi kan gøre det, mens vi "ikke ofrer noget af sammenlignelig moralsk værdi". betydning." Denne klausul har vist sig at være for konsekventialistisk i sin smag til at tilfredsstille flere pligtforkæmpere og dydsetikere, hvorimod vores princip er mere økumenisk i denne henseende.

En handling, der opfylder de tre betingelser i præmis 1, er sandsynligvis obligatorisk. Der er to grunde til dette. For det første har handlingen alle de åbenlyse egenskaber, der skaber ret: Den forhindrer meget dårlige ting, respekterer rettigheder og fremmer dydig handlekraft. For det andet undgår handlingen alle de åbenlyse egenskaber, der skaber forkert: Den forværrer ikke verden, krænker ikke rettigheder eller forringer dydig handlekraft. Desuden undgår den, ligesom Singers princip, det mere kontroversielle synspunkt om, at handlinger, der blot tilføjer godhed til verden, i modsætning til handlinger, der (også) forhindrer ondskab i verden, er pro tanto obligatoriske. For eksempel fastholder de fleste tilhængere af tilstrækkelighed, at der er en forpligtelse til at sikre, at alle har en "tilstrækkelig" livskvalitet, men at der ikke er nogen forpligtelse til at forbedre menneskers liv ud over denne tærskel [32].
Typisk forstås dette som at forhindre folk i at lide alvorlig skade (f.eks. ustabilitet i boligforhold eller mangel på drikkevand) i stedet for at give dem "overskudsvarer" (f.eks. daglige portioner af verdens fineste kaviar eller den nyeste Porsche-model).

Den anden præmis i konvergensargumentet er, at fremme af flåtbårne AGS (A) forhindrer verden i at blive et betydeligt værre sted, (B) ikke krænker rettigheder, og (C) fremmer dydige handlinger eller karaktertræk. Vi forsvarer disse i rækkefølge, startende med (A).

3.2 | Argument for (2A)

1. Det er moralsk forkert at spise kød.
2. Hvis (1), så forværrer det at spise kød folks moralske moral og gør verden til et værre sted.
3. Så ville folk have det moralsk bedre, og verden ville være et mindre dårligt sted, hvis folk ikke spiste kød.
4. Hvis en handling gør mennesker moralsk bedre og gør verden til et mindre dårligt sted, end den ellers ville være, så er den handling moralsk forpligtende. [Korollar af konsekvensialisme]
5. Fremme af flåtbårne AGS gør folk moralsk bedre og gør verden til et mindre dårligt sted.
6. Så det er moralsk forpligtende at promovere flåtbårne AGS.

Ovenstående argument er deduktivt gyldigt og specifikt designet til at appellere til konsekvenselitister. For konsekvenselitister er handlinger forkerte, hvis, men ikke kun hvis, de forværrer verden (de kan også undlade at fremme opnåelige fordele, f.eks. ved udeladelse). Så hvis det er moralsk forkert at spise kød, gør det verden til et værre sted.5 Derudover kan konsekvenselitister acceptere den moralske sandhed, at umoralsk handling gør aktører moralsk værre. Fra det faktum, at kødspisning gør verden til et værre sted, følger det, at verden ville være et bedre sted - og aktørerne i den moralsk bedre - hvis folk ikke spiste kød. Den fjerde præmis er en nødvendig følge af konsekvenselitisme.

Den femte præmis er en empirisk påstand, som vi anser for plausibel. At få flåtbåren AGS gør folk allergiske over for røde blodlegemer.

Machine Translated by Google

kød, hvilket gør dem mindre tilbøjelige til at spise det meste kød.
Flåtbårne AGS vil sandsynligvis, om ikke sikkert, forhindre denne forseelse. Den mekanisme, hvormed AGS forhindrer denne adfærd, er den samme som den mekanisme, der forhindrer folk med jordnøddeallergi i at spise jordnødder, eller folk med katteallergi i at eje katte, eller folk med skaldyrsallergi i at spise skaldyr osv. Viden om, at man vil lide efter at have indtaget pattedyrskød, vil få en til at holde op med at spise kød.

Hvis allergien ikke vendes, vil flåtbåren AGS resultere i langt mindre kødspisning, hvilket vil gøre verden og de involverede aktører moralsk bedre, end de ellers ville være.
Det har tidligere ikke været muligt at forhindre kødspisning ved hjælp af flåtbåren AGS, fordi man ikke kunne vide, at nældefeber, opkastning eller anafylaksi var forårsaget af at spise rødt kød. Men med den nylige videnskabelige opdagelse af AGS er denne viden blevet mere tilgængelig. Det er muligt at forbinde sine forseelser med den allergiske reaktion, og når den først er opstået, vil den sandsynligvis få en til at stoppe med sine forseelser, forudsat at man ønsker at undgå disse symptomer.

Ved at undgå symptomerne på AGS undgår man at spise kød, og ved at undgå det afholder man sig fra den umoralske adfærd og opfylder sin moralske forpligtelse til ikke at spise kød. Der går meget lidt tabt ved at udvikle AGS, så længe man undgår symptomerne.
Det er sandt, at symptomerne er ubehagelige, men de kan let undgås. Desuden opstår symptomerne efter at have begået en umoralsk handling. Hvis nogen var allergisk over for at misbruge børn og fik nældefeber efter for eksempel at have brækket sit barns arm eller tvunget sin hånd op på et varmt komfur, ville vi normalt ikke dømme nældefeber som et betydeligt moralsk offer. Vi bør ikke tænke anderledes om den allergiske reaktion på at spise kød.

Det, der adskiller AGS fra andre allergier, er, at årsagen til symptomerne er en forkert handling. Der er ikke noget galt i at spise jordnødder eller omgås katte. Når man nyser, får nældefeber, kaster op eller får anafylaksi som følge af sin allergi, er reaktionerne et resultat af en moralsk tilladt handling. Allergiske personer lider ikke kun af fysiske symptomer, men også af tabet af tilladte muligheder og oplevelser, som man måske ville have haft, hvis man ikke havde været allergisk. Sådan er det ikke med AGS. Symptomerne er et resultat af en forkert handling.

Krænker promovering af flåtbårne AGS nogens rettigheder? Nej, det gør det ikke. For at demonstrere dette tilbyder vi et udelukkelsesargument for 2B.

3.3 | Argument for 2B

1. Hvis promovering af flåtbårne AGS krænker nogens rettigheder, skyldes det enten: (a) at folk har ret mod fysisk indblanding og tvang, (b) at folk har ret mod moralsk paternalisme, eller (c) at folk har ret til at overholde kulturelle skikke, der omfatter kødspisning.

2. Ikke (a) eller (b) fordi (i) promovering af flåtbårne AGS er moralsk set det samme som at promovere vaccination, som ikke krænker nogens rettigheder; og (ii) rettigheder mod kropslig skade Indblanding, tvang og moralsk paternalisme forhindrer ikke folk i at tillade spredning af flåtbårne AGS.6

3. Ikke (c) fordi (i) denne rettighed enten ikke eksisterer for bestemte personer/samfund, eller den er tilstrækkelig svag til at blive krænket af folkesundhedsmæssige årsager, og (ii) samfund med denne interesse er tilstrækkeligt få og afsidesliggende til, at de kan undtages.

4. Så det at promovere flåtbårne AGS krænker ikke nogens rettigheder. [Fra 1–5]

Argumentets underliggende antagelse er, at de omhandlede moralske rettigheder er rettigheder mod kropslig indblanding og moralsk paternalisme samt retten til at overholde kulturelle skikke. For at lette argumentationen opererer vi ud fra den foreløbige antagelse, at hvis ingen af disse rettigheder krænkes ved at promovere flåtbårne AGS, så krænker promoveringen af flåtbårne AGS ikke nogen rettigheder.

Hvorfor bør du acceptere præmis 2 i argumentet for 2B?
Overvej et argument baseret på analogi: Hvis vi kunne introducere et biokemisk syndrom i kannibalers kroppe på en måde, der sikrer, at de er allergiske over for at spise menneskekød, så – forudsat at der ikke findes en mindre dårlig alternativ intervention, der ville forhindre dem i at spise menneskekød – har vi lov til og kan argumenteres for at være forpligtet til at gøre det, fordi det er moralsk forkert at spise menneskekød under de fleste omstændigheder. Tilsvarende, da vi kan introducere et biokemisk syndrom i kødspiseres kroppe på en måde, der sikrer, at de er allergiske over for at spise animalsk kød, så – da der ikke findes en mindre dårlig alternativ intervention, der ville forhindre dem i at spise menneskekød – har vi lov til og kan argumenteres for at være forpligtet til at gøre det, fordi det er moralsk forkert at spise animalsk kød under de fleste omstændigheder.

Overvej endelig præmis 4 i argumentet for 2B. En almindelig indvending mod etisk vegetarisme og veganisme, især blandt politiske venstreorienterede, er, at det er kulturelt imperialistisk [33, 34], især mod samfund, hvis kulturer inkluderer ritualiseret jagt eller kødspisning [35, 36]. Der er dog begrænsninger i denne rettighed, der relevant påvirker vores argument for den moralske forpligtelse til at fremme flåtbårne AGS. For det første er langt de fleste mennesker ikke en del af undertrykte eller særligt beskyttede kulturer, og endnu færre er en del af undertrykte eller særligt beskyttede kulturer, for hvem jagt eller kødspisning er et kerne- eller vitalt træk [37]. For eksempel er den relativt nyere kultur med at fejre og spise bacon sandsynligvis ikke et kerne- eller vitalt træk ved amerikanske regionale kulturer, hvorimod hvaljagt er et kerne- eller vitalt træk ved Makah-kulturen.7 Der er således ingen kulturel eller moralsk ækvivalens mellem de to. Således mangler langt de fleste mennesker en særlig ret til at observere kødspisning som en beskyttet kulturel praksis.

For det andet er samfund, der har denne særlige ret, ikke kun sjældne, men har også en tendens til at være geografisk afsidesliggende. For eksempel tæller den førnævnte Makah-stamme kun 1.500 og bor på et reservat på Olympic-halvøen i staten Washington.
Kødspisning i disse små, fjerntliggende samfund udgør således ikke en betydelig trussel mod folkesundheden.

Machine Translated by Google

bidrager til menneskeskabte klimaændringer osv. Fremme af flåtbårne AGS udsætter heller ikke disse samfund for en høj risiko for transmission, da de er meget afsidesliggende.8 Selv under antagelsen af, at sådanne samfund har en moralsk ret til at overholde særlige kulturelle praksisser, der involverer kødspisning, krænker promoveringen af flåtbårne AGS ikke denne ret, fordi (1) medlemmer af det relevante samfund er fritaget for den moralske forpligtelse mod kødspisning, og (2) det er usandsynligt, at disse samfund ville blive inficeret med flåtbårne AGS.

Endelig kan vi vende os mod præmis 2C i konvergensargumentet, som omhandler fremme af dydig handling eller karakter.

3.4 | Argument for 2C

1. Det er moralsk forkert at spise kød.
2. Den dydige person hverken handler forkert eller ønsker at handle forkert.
3. Så den dydige person hverken spiser kød eller har lyst til det spise kød.
4. Uden en mekanisme som AGS er det ekstremt vanskeligt for de fleste mennesker at (A) eliminere deres ønske om at spise kød eller (B) undlade at handle på deres ønske om at spise kød.
5. Så uden en mekanisme som AGS er det ekstremt vanskeligt for at de fleste mennesker skal være (fuldt ud) dydige.

Præmis 1 antages af vores bredere argument. Præmis 2 afspejler den centrale forpligtelse inden for dydsetik. For eksempel hævder Rosalind Hursthouse, at "[en] handling er rigtig, hvis [hvis og kun hvis] det er, hvad en dydig aktør karakteristisk (dvs. handler i karakter) ville gøre under omstændighederne" [38]. Desuden antager dydsetikere standardmæssigt synspunktet om, at dydige aktørers følelser "vil blive følt ved de rigtige lejligheder, over for de rigtige mennesker eller genstande, af de rigtige grunde."9 Fordi "aktøren med de upassende følelser ikke handler dydigt" [39, 125], og forudsat at ønsket om at handle forkert er en upassende følelse (hvilket det bestemt er), følger det, at den perfekt dydige aktør ikke ønsker at handle forkert. Konklusion 3 følger fra 1 til 2.

Præmis 4 indeholder to plausible empiriske påstande: at det er vanskeligt for en person at eliminere sit ønske om at spise kød, og at det er vanskeligt for en person at undlade at spise kød, hvis de (stærkt) ønsker at spise kød. Dette afspejles både i den underliggende antagelse bag falsk kød (f.eks. Impossible Burger), som er, at folk er mere tilbøjelige til at være vegetarer, hvis de kan tilfredsstille deres ønske om kødlignende smage og teksturer [40], og i den høje procentdel af vegetarer, der falder tilbage og spiser kød [41]. Præmis 3-4 medfører konklusionen 5: Uden en mekanisme som AGS er det ekstremt vanskeligt for de fleste mennesker at være (fuldt ud) dydige. Dette skyldes, at de fleste mennesker spiser og ønsker at spise kød, hvilket er moralsk forkert, og det er vanskeligt for dem at ændre denne adfærd og dette ønske. Flåtbåren AGS eliminerer imidlertid ønsket om (det meste) kød, hvorved de muliggør – og plausibelt nok fremmer – dyd.

4 | AGS som MBE

At forfølge vores anbefaling – at genetisk modificere flåter, så de formerer sig til genetisk modificerede gødningsgener – er muligt og moralsk berettiget.
Ikke desto mindre kunne man overveje andre måder at få AGS til mennesker på. Antag, at det er muligt at syntetisere AGS og administrere det til mennesker på andre måder, hvorved man helt udelukker flåter fra leveringsprocessen. Dette kan muligvis undgå nogle af komplikationerne ved at bruge den ensomme stjerneflåt.

Den syntetiske version af AGS er et eksempel på moralsk bioforbedring. En moralsk bioforbedring er enhver intervention, der forbedrer en persons moralske evner, herunder moralsk ræsonnement, moralske følelser, moralske holdninger (ønsker, overbevisninger, håb osv.) eller moralsk adfærd [42]. Der findes andre definitioner [43], herunder det simple forslag om, at moralsk bioforbedring er enhver biomedicinsk intervention, der skaber overensstemmelse med forpligtelse [44], men nogle er for snævre og begrænser moralsk bioforbedring til de interventioner, der kun påvirker ét aspekt af en persons moralske liv [45]. Ifølge denne definition er AGS moralsk bioforbedring. Efter vores opfattelse er genredigering, der spreder sig til AGS, også en moralsk bioforbedring. Men dens status som en moralsk bioforbedring er irrelevant for vores argument.

Derudover repræsenterer syntetisk AGS som moralsk bioforstærker et fremskridt inden for forskningen i moralsk bioforstærkning. Syntetisk AGS er en mulig målrettet intervention med en kendt moralsk forbedrende effekt. Forfattere må ofte antage, at moralske bioforstærkninger er sikre og effektive, når de diskuterer etikken i deres implementering. Men med syntetisk AGS er en sådan antagelse ikke nødvendig. Den er effektiv (den forårsager forbedring af en persons moralske evner) og sikker (bortset fra de tilsigtede allergiske reaktioner har den ingen kendte bivirkninger). Syntetisk AGS er en af de første, hvis ikke den første, foreslåede moralske bioforstærker, hvor dette gælder.10

Selvom syntetisk AGS virker enklere, står det over for empiriske og normative hindringer. For førstnævnte kræves et vehikel til levering. Efter vores anbefaling er dette vehikel den eneste stjerne. Men hvis AGS er syntetisk, skal det leveres på en anden måde. Antag, at det kan leveres på alle de måder, vacciner leveres på. Så er problemet at få det ud til de mennesker, der har brug for det. Folk, der ikke spiser pattedyr, vil ikke melde sig frivilligt til det, fordi de ikke har brug for det. Men folk, der spiser pattedyr, vil heller ikke melde sig frivilligt til det, formodentlig fordi de ønsker at fortsætte med at spise pattedyrskød.

Hvis det ikke er frivilligt, er den eneste måde at levere AGS på med magt, enten skjult eller åbenlyst. Men dette støder på adskillige normative hindringer [46], hindringer som vores anbefaling om redigering af flåter ikke står over for. For eksempel, hvis det er tvunget, kan begrænsninger af frihed være langt mere indgribende. Således er det ikke kun uklart, hvad en sådan transmissionsmekanisme ville være; det er også uklart, om andre potentielle mekanismer ville være moralsk at foretrække frem for flåter.

Vi påstår ikke, at syntetisk AGS ikke bør forfølges, eller at det er umuligt at implementere det på en lovlig måde. Det kan være muligt for en person at tage syntetisk AGS med til dagligvarebutikker og i hemmelighed injicere det i oksekød, svinekød, lam osv. Måske ville denne leveringsmetode overvinde nogle af de empiriske og normative krav.

Machine Translated by Google

hindringer. Vores påstand er blot, at det ikke er så simpelt at afvise flåtbårne AGS til fordel for syntetiske AGS, som det måske umiddelbart ser ud til.

5 | Indsigelser og svar

Vi forventer nu 10 indvendinger mod vores argument og vores bredere holdning om, at det er moralsk forpligtende at promovere flåtbårne AGS. Vi argumenterer for, at ingen af indvendingerne holder stik.

> Indvendingen mod substitution: Selv hvis promoveringen af flåtbårne AGS er en succes, er det mere sandsynligt, at folk vil erstatte rødt kød med fjerkræ og fisk i stedet for at blive vegetarer/veganere.

Bekymringen bag indsigelsen mod substitution er, at den udbredte promovering af AGS ikke vil reducere moralsk uretfærdighed (eller dyrs lidelse), men snarere flytte den ved at forårsage lidelse for fisk og fugle i stedet for pattedyr. En anonym anmelder for dette tidsskrift har yderligere rejst bekymring for, at kyllinger lider mere pr. pund end de fleste pattedyr, og at en udbredt udskiftning fra pattedyr til kyllinger derfor ville generere mere lidelse (og, uden tvivl, værre uretfærdigheder).

Vi er dog skeptiske over for begge påstande. For det første er der intet bevis for at understøtte den spekulative kontrafaktiske påstand om, at de fleste mennesker vil vende sig mod kylling eller fisk, hvis de ikke sikkert kan spise rødt kød. Anekdotisk bevis tyder på, at personer med AGS i stedet vender sig mod vegetarisk kost [47]. For det andet er det nødvendigt for substitutionsindsigelsen, at den enorme mængde lidelse fra fjerkræavl og fiskeri ville kompensere for den sammenlignende reduktion, men stadig enorme, mængde lidelse forbundet med oksekøds- og svinekødsproduktion.

Denne beregning virker nærmest umulig. Én ko eller gris kan brødføde flere mennesker, men det er sandsynligt, at lidelsen mellem personerne er større. Ville en person, der erstatter, forårsage mere lidelse?
Måske, men måske ikke. For det tredje, selvom de vendte sig mod at spise fjerkræ eller fisk, findes der mulige måder at reducere denne lidelse på ved at gensplejse fjerkræet til at føle mindre smerte, da vi nu er fuldt ud i en tidsalder, hvor vi manipulerer vores grise og kyllinger for at optimere vores aflivning og spisning af dem [48].

> MBE-gennemførlighedsindvendingen: Moralsk bioforebyggelse er ikke mulig, og derfor er moralsk bioforebyggelse i forhold til flåtbåren AGS ikke mulig.

En række klager over det seneste årtis forskning i MBE er, at MBE ikke er mulig [49, 50] eller uegnet til menneskelig psykologi [46]. MBE via AGS er dog reel og retter sig mod specifik umoralsk adfærd.11 Og i modsætning til andre foreslåede interventioner forbundet med MBE er redigering af generne hos den ensomme stjerneflåt for at sprede AGS mulig, givet andre videnskabelige fremskridt inden for redigering af generne hos flåter og myg.

> Indvendingen mod den genetiske gennemførlighed: Redigering af generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS til at sikre, at deres overlevelse i en bredere vifte af miljøer ikke er mulig.

Vores forslag er at redigere generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS. Målet med genredigering bør være at øge flåternes overlevelsesevne, så de kan trives i længere tid i en bredere vifte af miljøer. Denne redigering ville delvist kræve, at deres reproduktionsevne redigeres på andre måder, så de redigerede flåter til sidst overtager de flåter, der ikke er blevet redigeret. For eksempel bør flåter redigeres, så de kan formere sig i mere bymæssige miljøer snarere end i mere forstads- og landlige miljøer. Dette kan kræve en vis kreativ tænkning. Måske kan flåter redigeres, så de parasiterer rotter, som bærer dem rundt i byen. Flåter bør også redigeres, så de kan overleve i mere tørre miljøer, hvilket kan kræve en anden kreativ tænkning.

En naturlig reaktion på dette forslag er at genoplive indvendingen mod MBE om, at det er muligt at genredigere: Denne genredigering er ikke mulig. Der er dog ikke meget, der i princippet er videnskabeligt umuligt at gennemføre. Desuden er det i øjeblikket muligt at redigere organismers genetiske disposition til at bære AGS; nogle husdyrvirksomheder redigerer deres grise, så de ikke fremkalder en allergisk reaktion ved at spise dem.

> Indvendingen mod livets hellighed: Redigering af generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS, er mere-helt forkert, fordi det krænker livets hellighed.

Det ville være ret ironisk, hvis man modsatte sig redigering af flåters gener med den begrundelse, at det underminerer livets hellighed, eller at det kompromitterer vores forhold til naturen. Det virker usammenhængende at acceptere den industrialiserede tortur og slagtning af genredigerede pattedyr som værende forenelig med livets hellighed, men redigering af flåter er uforenelig. Man kunne argumentere for, at begge dele underminerer livets hellighed. Men så kommer beregningen: Genredigerede flåter bevarer pattedyrs livs hellighed. Hvad er vigtigst?

> Indvendingen mod hybris: Det er moralsk forkert at redigere generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS, fordi det er et udtryk for hybris.

Indvendinger fra "hybris" skal først fremsætte et mere specifikt krav. Begrebet hybris er dårligt defineret, i hvert fald i moderne filosofi. Men hvis vi antager, at det betyder noget i retning af en uretmæssig "drift til at mestre" [51], er det vigtigt at afveje driften til at mestre flåter og deres udbredelse med driften til at mestre tortur og slagtning af pattedyr. Fabriksopdrættet kød er selvfølgelig allerede fyldt med genredigering, hormoner og antibiotika, der bruges til at optimere denne aflivning. Faktisk er nogle svin blevet genetisk modificeret, så deres spisere ikke får AGS. Men selv uden for fabrikslandbrug avles husdyr rutinemæssigt for at optimere deres egenskaber. Kødproducerende samfund har drevet aflivningen af dyr og opnået mestring. Igen kan begge dele være forkerte, men formodentlig er hybrisen til at mestre aflivningen af dyr værre.

> Forvrængningsindvendingen: Det er moralsk forkert at redigere generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS, fordi det forstyrrer og forvrænger menneskehedens forhold til naturen.

Vores forhold til naturen er allerede fyldt med vold og ubalance. At spise kød underminerer i betydelig grad den menneskelige eksistens på planeten, fordi kødproduktion underminerer de økologiske og miljømæssige betingelser, der kræves for ...

Machine Translated by Google

arter for at overleve. Hvis noget, forbedrer det vores forhold til naturen at fremme en dyreart, der mindsker disse eksistentielt truende adfærdsmønstre.

> Indvendingen mod økologisk usikkerhed: Det er moralsk forkert at redigere generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS, fordi det skaber økologisk usikkerhed.

Det, der motiverer denne indvending, er usikkerhed om, hvad der kan ske, hvis genredigerede flåter formerer sig og overfører AGS til flere mennesker. Vi ved ikke, hvad de økologiske effekter vil være.
Desuden kender vi ikke de efterfølgende virkninger på menneskers sundhed. Denne usikkerhed kan være en grund til ikke at redigere flåternes gener. Der er dog i øjeblikket ingen grund til at tro, at den udbredte spredning af genredigerede flåter, der overfører AGS, ville have negative økologiske effekter. Derimod er der stærk grund til at tro, at det ville have positive økologiske effekter. Derfor taler bekymringer om økologisk velbefindende alt i alt i øjeblikket for den udbredte spredning af genredigerede flåter, der overfører AGS.

> Offentlighedens mistillidsindvending: Redigering af generne hos den ensomme stjerneflåt og andre flåter, der overfører AGS, er mere-helt forkert, fordi det skaber offentlig mistillid til videnskaben.

Der er historisk præcedens bag denne bekymring: I 1970'erne skabte og udsatte Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og USA genetisk modificerede myg uden for New Delhi, Indien. Dette projekt havde to mål: "at reducere myggebestanden" og "at mindske sygdomsbyrden." [52] Vi er enige om, at offentlighedens tillid til videnskab og medicin er vigtig [53] og har brug for at blive genoprettet [54]. Men historisk præcedens er også nyttig i vores sag, da der for nylig har været meget opmærksomhed på, hvordan udsætning af genetisk modificerede myg gavner folkesundheden og kan bruges til at fremme offentlighedens tillid til videnskaben [55], og mange af disse strategier kan tilpasses for at forhindre en erosion af offentlighedens tillid til at fremme flåtbåren AGS. Da alle - ikke kun forskere - er forpligtet til at fremme flåtbåren AGS, giver vores forslag desuden ikke grundlag for offentlig mistillid til især videnskaben.

Et åbenlyst svar på dette er, at vores forslag fremmer udbredt mistillid, herunder mistillid til vores naboer, hvilket næppe er bedre. Kald dette indvending.

> Den generelle mistillidsindvending: Det er moralsk forkert af folk at promovere flåtbårne AGS, fordi det forårsager mistillid i menneskelige relationer.

Forestil dig, at din nabo læser vores avis og er overbevist af vores argumenter, mens du ikke er det. Du er måske bekymret for, om du kan stole på din nabo: Vil de sætte et flueben i din postkasse eller nægte at ignorere det?

Vores argument hverken kræver eller tillader dog eksplicit skjult promovering af flåtbårne AGS.12

Derudover, fordi interpersonel og offentlig tillid typisk er baseret på at handle af grunde, som andre accepterer, kan fremme af tillid uden tvivl kræve, snarere end forbyde, fremme af flåtbårne AGS. For at se hvordan, overvej et nyligt argument for kræver, at psykopater gennemgår moralsk bioforbedring, der eliminerer eller reducerer deres psykopatiske træk: Fordi psykopater forventer og foretrækker, at andre ikke har psykopatiske træk, har de derfor grund til at foretrække, at andre psykopater ikke er psykopater, hvilket igen er grunden til, at de ikke er psykopater [59]. Tilsvarende foretrækker vi, at andre afholder sig fra at handle forkert og (alt andet lige) handler for at forhindre forseelser. Det betyder, at vi foretrækker, at andre undgår kødspisning og fremmer AGS. Men så må vi også foretrække dette for os selv, i hvilket tilfælde vi bør foretrække at fremme flåtbårne AGS.

> Modtagernes indvending: Moralsk bioforbedring vil ikke fremme ikke-menneskelige dyrs interesser.

Selvom det ikke i sig selv er en indvending mod vores argument, argumenterede Bob Fischer for nylig for, at MBE sandsynligvis ikke vil forbedre velfærden for ikke-menneskelige dyr. Fischer søger at dæmpe optimismen hos dem, der mener, at MBE'er, der er rettet mod og udvider menneskelig empati, "ville gøre os mere engagerede i det bedste for vores nærmeste" [60], hvilket udelukker de fleste ikke-menneskelige dyr. Vores argument imødekommer Fischers udfordring. Flåtbåren AGS hverken er rettet mod eller (direkte) forbedrer menneskelig empati; snarere fungerer den som en MBE i kraft af at forårsage en allergi over for rødt kød. Med andre ord er flåtbåren AGS en MBE, der hverken er rettet mod affektive eller kognitive evner, men snarere begær (og derfor adfærd). Den får folk til at holde op med at ønske det, der er (moralsk) dårligt for dem at ønske sig. Forudsat at flåtbåren AGS bliver tilstrækkeligt udbredt og ikke vendes, vil dette resultere i enorme ændringer i menneskelig adfærd – ændringer, der gavner milliarder af ikke-menneskelige dyr, hvis røde kød ikke længere er ønsket.

6 | Konklusion

Alfa-gal syndrom (AGS) forårsages af bid fra en ensom stjerneflåt. Den eneste primære effekt af AGS er kødallergi hos pattedyr, og der er ingen signifikante bivirkninger ved at udvikle AGS. Forudsat at det generelt er moralsk utilladeligt at spise kød, vil det sandsynligvis forbedre en persons adfærd moralsk at udvikle AGS, da de er langt mindre tilbøjelige til at spise (rødt) kød, hvis de er allergiske over for det.

Heri har vi argumenteret for, at AGS er en moralsk bioforstærker, og at det er moralsk forpligtende at fremme det. Blandt andet betyder det, at forskere har en forpligtelse til at udvikle flåters AGS-bæreevne, og det betyder, at menneskelige aktører er forpligtede til at udsætte andre for AGS (og muligvis ensomme flåter), ikke til at forhindre spredning af AGS eller ensomme flåter og til at underminere forsøg på at "kurere" AGS. Da AGS er en moralsk bioforstærker uden signifikante negative virkninger på menneskers sundhed (så længe man undgår at spise kød), er det faktisk ikke en sygdom og kan derfor ikke "kureres".

Det er vigtigt at bemærke, at konvergensargumentet ikke er nødvendigt for at det pro tanto kan være obligatorisk at fremme flåtbårne AGS. Vores argument er beregnet til at tilfredsstille filosoffer med forskellige normative overbevisninger. Hvis en af de konvergerende moralteorier er tilstrækkelig, kan der fremføres et argument for vores påstand. Vores argument er måske stærkere end det behøver at være, fordi alt, hvad der kræves, er at

Machine Translated by Google

en af konsekvensialisme, rettighedsbaseret deontologi eller dydsetik som en tilstrækkelig førsteordensteori. Hvis vi for eksempel udelukkende stolede på konsekvensialisme, kunne man indvende mod vores argument af deontologiske grunde. Konvergensargumentet undgår denne indvending.

Erklæring om datatilgængelighed

Datadeling er ikke relevant for denne artikel, da der ikke blev genereret eller analyseret datasæt i løbet af den aktuelle undersøgelse.

Slutnoter

[1] For en diskussion, se Bramble og Fischer [61].

[2] Se for eksempel resultaterne i: Schwitzgebel et al. [1] og Schwitzgebel et al. [2].

[3] Se de Visé [4]; Jeffrey [5].

[4] Ikke-konsekvensalister – inklusive en af os! – værdsætter rutinemæssigt at forhindre verden i at blive et værre sted. Inden for bioetik accepteres for eksempel pligten til velgørenhed – som indebærer en pligt til at forhindre skade i at ramme andre – af både konsekvensalister og ikke-konsekvensalister, omend med forskellige deontiske begrænsninger.
Tak til en anonym anmelder for at have rejst denne bekymring.

[5] Selvom vi begge mener, at dyrs lidelse er den væsentligste værre årsag til udbredt kødspisning, er det vores hensigt at undgå at forlade os på dette synspunkt for at appellere til dem, der mener, at kødspisning forværrer verden af andre årsager end dyrs lidelse (f.eks. skader på mennesker forårsaget af menneskeskabte klimaændringer, hvor fabrikslandbrug er en væsentlig drivkraft). Tak til en anonym anmelder for at rejse dette problem.

[6] Lad os antage, at (b) er sandt. Selv hvis det er tilfældet, forbyder dette højst folk at promovere flåtbåren AGS; det forbyder ikke folk at tillade flåtbåren AGS, da tilladelse til flåtbåren AGS ikke involverer aktører, der udfører fysisk indblanding eller tvang.

[7] Vi er ikke antropologer, men vi anser denne påstand for at være tilstrækkelig plausibel til, at vi ikke tilbyder yderligere forsvar for den her.

[8] Hvis noget, giver forpligtelsen til at fremme flåtbårne AGS yderligere grund til at undgå imperialistisk tilstedeværelse i oprindelige og andre beskyttede samfund.

[9] En nødvendig betingelse for at være dydig er ikke at ønske at handle utilladeligt. Der er selvfølgelig yderligere betingelser, såsom at handle med dydigt ønske eller hensigt. Imidlertid er selve det faktum at ønske uret i sig selv tilstrækkeligt til ufuldstændig dyd, da den fuldkommen dydige aktør hverken handler ondskabsfuldt eller ønsker at handle ondskabsfuldt.

[10] Men det er ikke sådan, at det er tilladt at bruge AGS som en moralsk bioforstærker uden nogen antagelser. Det må stadig være sådan, at det er forkert at spise pattedyr, en holdning vi ikke argumenterer for her.

[11] Når vi siger dette, mener vi ikke, at AGS, som er et produkt af naturlig evolution, bevidst er rettet mod umoralsk adfærd. Vi mener snarere, at AGS har en snæver og moralsk ønskværdig effekt.

[12] Skal moralsk bioforbedring nogensinde være skjult? For diskussion, se: Crutchfield [42]; Crutchfield [56]; Zambrano [57]; Andrade [58].

Referencer

1. E. Schwitzgebel, B. Cokelet og P. Singer, “Studerende spiser mindre kød efter at have studeret kødetik,” Review of Philosophy and Psychology 14, nr. 1 (2023): 113–138, https://doi.org/10.1007/s13164-021-00583-0.

2. E. Schwitzgebel, B. Cokelet og P. Singer, “Påvirker etikundervisning elevernes adfærd? Casestudie: Undervisning i etikken ved at spise kød,” Cognition 203 (oktober 2020): 104397, https://doi.org/10.1016/j. cognition.2020.104397.

3. I. Newkirk.” (nd), tilgået 29. januar 2025, https://www.ingridnewkirk.com/ .

4. D. de Visé, “Vegetarisme er i fremgang – især deltidstypen,” The Hill, 3. november 2022, https://thehill.com/changing-america/sustainability/3747206-vegetarianism-is-on-the-rise-especially-the-part-time-kind/ .

5. J. Jeffrey M., “I USA identificerer 4% sig som vegetarer, 1% som veganere.” Gallup, 24. august 2023, https://news.gallup.com/poll/510038/identify-vegetarian-vegan.aspx .

6. T. Platts-Mills, RC Li, B. Keshavarz, AR Smith og JM Wilson, “Diagnose og behandling af patienter med ÿ-Gal-syndrom,”
Tidsskrift for Allergi og Klinisk Immunologi. In Practice 8, nr. 1 (2020): 15–23, https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.09.017.

7. JM Wilson, L. Erickson, M. Levin, SM Ailsworth, SP Commins og TAE Platts-Mills, “Flåtbid, IgE til galaktose-alfa-1,3-galaktose og urtikarielle eller anafylaktiske reaktioner på pattedyrskød: Alfa-Gal-syndromet,” Allergy 79, nr. 6 (2024): 1440–1454, https://doi.org/10.1111/all.16003.

8. L. Pan, L. Chen, J. Lv m.fl., “Sammenhæng mellem forbrug af rødt kød, metaboliske markører og risiko for hjerte-kar-sygdomme,” Frontiers in Nutrition 9, nr. april (2022), https://doi.org/10.3389/fnut.2022.833271.

9. F. Petermann-Rocha, C. Celis-Morales, JP Pell m.fl., “Har alle vegetarer en lavere kardiovaskulær risiko? En prospektiv undersøgelse,” Clinical Nutrition 42, nr. 3 (2023): 269–276, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.01.010.

10. F. Petermann-Rocha, P.-S. Solange, G. Stuart m.fl., “Vegetarer, fisk, fjerkræ og kødspisere: Hvem har højere risiko for forekomst og dødelighed af hjerte-kar-sygdomme? En prospektiv undersøgelse fra UK Bio-bank,” European Heart Journal 42, nr. 12 (2021): 1136–1143, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa939 .

11. T. Rita de Cássia Moreira de Almeida, M. del Carmen Bisi Molina, E. Zandonade og JG Mill, "Cardiovascular Risk in Vegetarians and Omnivores: A Comparative Study," Arquivos Brasileiros de Cardiologia 89, no. 4 (2007), https://doi.org/10.1590/S0066-782X2007001600005.

12. J. Bianchi, A. Walters, ZW Fitch og JW Turek, “Alpha-Gal syndrom: Implikationer for hjerte-kar-sygdomme,” Global Cardiology Science and Practice 2019, nr. 3 (2020), https://doi.org/10.21542/gcsp.2019.20.

13. U. Nwamara, MC Kaplan, N. Mason og AI Ingemi, “En retrospektiv evaluering af heparinproduktreaktioner hos patienter med alfa-gal-allergier,” Ticks and Tick-Borne Diseases 13, nr. 1 (2022): 101869, https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2021.101869.

14. R. Yaeger, J. Weiss, MS Pelster m.fl., “Adagrasib med eller uden cetuximab ved kolorektal cancer med muteret KRAS G12C,” New England Journal of Medicine 388, nr. 1 (2023): 44–54, https://doi.org/10.1056/NEJMoa2212419.

15. ER Miller, PL Moro, M. Cano og TT Shimabukuro, “Dødsfald efter vaccination: Hvad viser beviserne?”, Vaccine 33, nr. 29 (2015): 3288–3292, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.05.023.

16. A. Hammond, “Gen-Drive-undertrykkelse af myggepopulationer i store bure som en bro mellem laboratorium og felt,” Nature Communications 12 (2021): 4589, https://www.nature.com/articles/d41586-021-01186-6.

17. A. Hammond, P. Pollegioni, T. Persampieri m.fl., “Gen-Drive-undertrykkelse af myggepopulationer i store bure som en bro mellem laboratorium og felt,” Nature Communications 593, nr. 1 (2021): 4589, https://doi.org/10.1038/s41467-021-24790-6.

18. A. Adolfi, MG Valentino, J. Nijole m.fl., “Effektivt populationsmodifikationsgen-redningssystem i malariamyggen Anopheles Stephensi,” Nature Communications 11, nr. 1 (2020): 5553, https://doi.org/10.1038/s41467-020-19426-0.

19. A. Sharma, MN Pham, JB Reyes m.fl., “Cas9-medieret genredigering i den sortbenede flåt, Ixodes Scapularis, ved embryoinjektion og ReMOT-kontrol,” IScience 25, nr. 3 (2022): 103781, https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.103781 .

Machine Translated by Google

20. S. Woodcock, “Hvornår vil en konsekvensanalytiker skubbe dig foran en indkøbsvogn?”, Australasian Journal of Philosophy 95, nr. 2 (2017): 299–316.

21. L. Eggert, “Kompensation til modtagere,” Philosophical Studies 181, nr. 6–7 (2024): 1681–1701, https://doi.org/10.1007/s11098-024-02150-6.

22. F. Helen, “Det mindste ondes retfærdiggørelser for skade: Hvorfor vi er forpligtet til at vende vognen,” Philosophical Quarterly 68, nr. 272 (2018): 460–480, https://doi.org/10.1093/pq/pqx065.

23. R. David, “Det mindste ondes forpligtelse,” Krigens etik (Oxford University Press, 2017), 28–45, https://doi.org/10.1093/acprof:oso/ 9780199376148.003.0002.

24. Z. Liezl van, “Dydsetik og sporvognsproblemet,” i Sporvognsproblemet, red. H. Lillehamer (Cambridge University Press, 2023), 116–133, https://doi.org/10.1017/9781009255615.008.

25. D. Daniel, “En ny form for agentbaseret dydsetik,” Etisk teori og moralsk praksis 14, nr. 3 (2011): 259–272, https://doi.org/10. 1007/s10677-010-9240-0.

26. F. Heidi Li, “Klogskab, velvilje og uagtsomhed: Dydsetik og erstatningsret,” Virtue Jurisprudence (Palgrave Macmillan UK, 2008), 51–87, https://doi.org/10.1007/978-1-349-60073-1_3.

27. P. Foot, “Abortproblemet og læren om dobbeltvirkningen,” Oxford Review 5 (1967): 5–15.

28. P. Singer, “Hungersnød, velstand og moral,” Philosophy and Public Affairs 1, nr. 3 (1972): 229–243.

29. B. Berkey, Utilitas (Oxford University Press, 2020).

30. B. Brian, “Effektivitet og krævende adfærd,” Utilitas 32, nr. 3 (2020): 368–381, https://doi.org/10.1017/S0953820820000084.

31. S. Peter, “Det meste gode du kan gøre: Et svar på kommentarerne,” Journal of Global Ethics 12, nr. 2 (2016): 161–169, https://doi.org/10.1080/17449626.2016.1191523 .

32. L. Shields, “Sufficientarisme,” Philosophy Compass 15, nr. 11 (2020): 1–10, https://doi.org/10.1111/phc3.12704.

33. KS Emmerman, “Hvad har kærlighed med det at gøre? En økofeministisk tilgang til interessekonflikter mellem dyr og kulturer,”
Etisk teori og moralsk praksis 22, nr. 1 (2019): 77–91, https://doi.org/10.1007/s10677-019-09978-6 .

34. B. Cathryn, “Vi er, hvad vi spiser: Feministisk vegetarisme og reproduktionen af raceidentitet,” Hypatia: A Journal of Feminist Philosophy 22, nr. 2 (2007): 39–59, https://doi.org/10.2979/HYP.2007.22.2.39.

35. P. Casal, “Hvalfangst, tyrefægtning og traditionens betingede værdi,” Res Publica 27, nr. 3 (2021): 467–490, https://doi.org/10. 1007/s11158-020-09486-w.

36. G. Greta Claire, “Værktøjer til en tværkulturel feministisk etik: Udforskning af etiske kontekster og indhold i Makah-hvaljagten,”
Hypatia 16, nr. 1 (2001): 1–26, https://doi.org/10.1353/hyp.2001.0006.

37. T. Tagaq, “At spise sælkød er en vigtig del af livet i mit samfund,” VICE, 28. juni 2017, https://www.vice.com/en/article/eating-seal-meat-is-a-vital-part-of-life-in-my-community/ .

38. R. Hursthouse, “Normativ dydsetik,” i Hvordan bør man leve?
Essays on the Virtues, red. R. Crisp (Oxford University Press, 1998), 19–36, https://doi.org/10.1093/0198752342.003.0002.

39. R. Hursthouse, Om dydsetik (Oxford University Press, 2010), s. 108.

40. PD Hopkins og A. Dacey, “Vegetarisk kød: Kan teknologi redde dyr og tilfredsstille kødspisere?”, Journal of Agricultural and Environmental Ethics 21, nr. 6 (2008): 579–596, https://doi.org/10.1007/s10806-008-9110-0 .

41. DL Rosenfeld og AJ Tomiyama, “Når vegetarer spiser kød: Hvorfor vegetarer overtræder deres kostvaner, og hvordan de har det med at gøre det,” Appetite 143 (december 2019): 104417, https://doi.org/10.1016/j. appet.2019.104417.

42. P. Crutchfield, “Obligatorisk moralsk bioforbedring bør være skjult,” Bioetik 33, nr. 1 (2019): 112–121, https://doi.org/10.1111/bioe.12496.

43. S. Chan og J. Harris, “Moralsk forbedring og prosocial adfærd,” Journal of Medical Ethics 37, nr. 3 (2011): 130–131, https://doi.org/10.1136/jme.2010.041434 .

44. B. Hereth, “Moralsk neuroforbedring for krigsfanger,” Neuroethics 15, nr. 1 (2022): 15, https://doi.org/10.1007/s12152-022-09482-2.

45. K. Jebari, “Hvad skal forbedres: Adfærd, følelser eller disposition?”
Neuroetik 7, nr. 3 (2014): 253–261, https://doi.org/10.1007/s12152-014-9204-5 .

46. I. Persson og J. Savulescu, Uegnet til fremtiden: Behovet for moralsk forbedring (Oxford University Press, 2014).

47. WK Butler, HN Oltean, EA Dykstra, E. Saunders, JS Salzer og SP Commins, “Opståen af Alpha-Gal-syndrom efter flåtbid, Washington, USA,” Emerging Infectious Diseases 31, nr. 4 (2025): 829–832, https://doi.org/10.3201/eid3104.240577.

48. A. Shriver og E. McConnachie, “Genetisk modifikation af husdyr for forbedret velfærd: En vej fremad,” Journal of Agricultural and Environmental Ethics 31, nr. 2 (2018): 161–180, https://doi.org/10.1007/s10806-018-9719-6 .

49. F. Jotterand og SB Levin, “Moralske mangler, moralsk motivation og muligheden for moralsk bioforbedring,” Topoi 38, nr. 1 (2019): 63–71, https://doi.org/10.1007/s11245-017-9472-x.

50. M. Rowlands, “Hvad er moralsk forbedring?”, Royal Institute of Philosophy Supplement 83 (oktober 2018): 5–18, https://doi.org/10.1017/S1358246118000267.

51. MJ Sandel, Argumentet mod perfektion (Harvard University Press, 2009).

52. R. Wilbanks, “Genetisk bekæmpelse i historisk perspektiv: Arven fra Indiens enhed for genetisk bekæmpelse af myg,” tillæg, Hastings Center Report 51, nr. S2 (2021): S11–S18, https://doi.org/10.1002/hast.1315.

53. E. Popa, “Værdier i folkesundhed: Et argument baseret på tillid,” Synthese 203, nr. 6 (2024): 200, https://doi.org/10.1007/s11229-024-04650-8.

54. AL Caplan, “Genvinding af tillid til folkesundhed og biomedicinsk videnskab efter Covid: Forskernes rolle,” tillæg, Hastings Center Report 53, nr. S2 (2023): S105–S109, https://doi.org/10.1002/hast.1531.

55. JA Singh, “Informeret samtykke og samfundsengagement i åben feltforskning: Lektioner for gendrevsvidenskab,” BMC Medical Ethics 20, nr. 1 (2019): 54, https://doi.org/10.1186/s12910-019-0389-3.

56. P. Crutchfield, “Det er bedre at være uvidende om vores moralske forbedring: Et svar til Zambrano,” Bioethics 34, nr. 2 (2020): 190–194, https://doi.org/10.1111/bioe.12685.

57. A. Zambrano, “Skjult moralsk bioforbedring, folkesundhed og autonomi,” Bioethics 33, nr. 6 (2019): 725–728, https://doi.org/10.1111/bioe.12567 .

58. G. Andrade, “Skjult moralsk forbedring: Er beskidte hænder nødvendige for at redde planeten?” Etik, politik og miljø, 1.-21. maj 2024, https://doi.org/10.1080/21550085.2024.2359881.

59. E. Baccarini og L. Malatesti, “Den moralske bioforbedring af psykopater,” Journal of Medical Ethics 43, nr. 10 (2017): 697–701, https://doi.org/10.1136/medethics-2016-103537 .

60. B. Fischer, “Moralsk bioforbedring vil sandsynligvis ikke forbedre tingene for dyr (og kan gøre dem værre),” Topoi 38, nr. 1 (2019): 141–151, https://doi.org/10.1007/s11245-017-9467-7.

61. B. Bramble og B. Fischer, red., De moralske kompleksiteter ved at spise kød (Oxford University Press, 2015).